

新学術領域研究

[記憶ダイナミズム] [人工知能と脳科学] [オシロロジー] [適応回路シフト] 4領域合同若手シンポジウム

12月20日(水) 9:30 - 12:00 【一橋講堂】

■ 齊藤実・東京都医学総合研究所

■ 銅谷賢治・沖縄科学技術大学院大学

■ 南部篤・生理学研究所

■ 小林和人・福島県立医科大学

脳は生存に有益な情報を獲得し、さまざまな分析を加えて、最適な行動の発現に活かすために、脳自体も時々刻々と変化し続けて脳機能を発揮します。この脳の本質ともいえる仕組みと働きを理解するためには、異なる視点を組み合わせた学際的で挑戦的な研究アプローチが求められます。本シンポジウムでは、記憶情報の流動性や記憶機構の変化を解明する「記憶ダイナミズム」、人工知能と脳科学を結びつけて新たな学習アルゴリズムの開発や脳機構の解明を導く「人工知能と脳科学」、脳の発振と同期で機能分化と自己組織化に迫る「オシロロジー」、行動適応のために回路が機能的にシフトするメカニズムを解明する「適応回路シフト」の4つの新学術領域で活動する新進気鋭の研究者たちが、最先端の研究成果と今後のブレイクスルーを目指した研究の方向性を紹介します。

<タイムテーブル>

- | | |
|---------------|--|
| 9:30 ~ 9:35 | 「はじめに」 |
| 9:35 ~ 9:50 | 「逆行性シグナルによるドパミン放出のゲーティング機構」
上野 耕平 (東京都医学総合研究所) |
| 9:50 ~ 10:05 | 「線虫 C. エレガンスの塩濃度の記憶と走化性の分子・神経機構」
國友 博文 (東京大学) |
| 10:05 ~ 10:20 | 「海馬台からの情報出力：大規模細胞外記録と解剖学的解析」
北西 卓磨 (大阪市立大学) |
| 10:20 ~ 10:35 | 「グリシン作動性シナプスの可塑性による動物の環境適応」
平田 普三 (青山学院大学) |
| 10:35 ~ 10:55 | 休 憩 |
| 10:55 ~ 11:10 | 「深層生成モデルを用いたマルチモーダル情報の学習について」
鈴木 雅大 (東京大学) |
| 11:10 ~ 11:25 | 「統合失調症における脳内意味表象異常の可視化と定量」
松本 有紀子 (京都大学) |
| 11:25 ~ 11:40 | 「Physical Reservoir Computing の展開」
中嶋 浩平 (東京大学) |
| 11:40 ~ 11:55 | 「ヒトてんかん脳でみられる脳律動 (オシレーション) と病態解明」
小林 勝哉 (京都大学) |
| 11:55 ~ 12:00 | 「おわりに」 |